



(3,000)円

実用新案登録願

昭和 53 年 10 月 日

特許庁長官 殿

考案の名称 キョウコウコウ ド ケイ ヨウキョウシユウ  
吸光光度計用吸収セル

考案者

カヅ タ シ イチ タ  
茨城県勝田市市毛 882 番地  
ヒ ト ナ セイサクシヨ  
株式会社 日立製作所 那珂工場内  
キ ハ ナ ヒロ シツ  
喜花宏光 (ほか 0 名)

実用新案登録出願人

〒100 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号  
510 株式会社 日立製作所  
代表者 吉山博吉

代理人

〒100 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号  
株式会社 日立製作所 内  
電話東京 270-2111 (大代表)

氏 名 代理人 高橋 明 夫

添附書類目録

1	書	1冊
2	図	1冊
3	表	1冊
4	その他	1冊

式 大 印



53 029639

54-134088

## 明 細 書

考案の名称 吸光光度計用吸収セル

実用新案登録請求の範囲

1. 試料の吸光度を測定するために、試料を入れる吸光光度計用吸収セルにおいて、2個以上の、他とセル窓にて隔離され、異なつたあるいは同一のセル長を有するセル室を具備し、それぞれのセル室には試料入口と試料出口を設けてあることを特徴とする吸光光度計用吸収セル。

考案の詳細な説明

本考案は吸光光度計用吸収セルに係り、特に、2種類以上の異なつたセル長を備えた連続測定の吸光光度計用吸収セルに関する。

従来の吸収セルとしては、第1図及び第2図に示すように、セル長が $l_1$ あるいは $l_2$ の如くセル長に応じた大きさの吸収セルがあり、セル長はそれぞれの吸収セルにおいて固有である。したがつて、吸光度が異なる2種類以上の試料の吸光度を測定する場合には、それぞれの測定すべき吸光度に応じたセル長を有する測定セルを用意し、交換

(1)

54-13408f

する必要が生じる欠点があり、吸光度の異なる試料を一定時間毎に連続で切替えて測定することは困難である。

本考案は、セル窓で隔離された2個以上のセル室を具備し、それぞれのセル室に対し、試料入口および試料出口を備え、2種類以上の異なつたセル長を有するようにしたものである。

以下、本考案の一実施例を図面に基づいて説明する。

第3図において、吸収セル1はセル窓5により隔離されたセル室2、2'を具備し、それぞれ $l_1$ 、 $l_2$ のセル長を有している。また、前記セル室2、2'にはそれぞれ試料入口3、3'および試料出口4、4'を備えているので、試料の吸光度に応じてセル2、2'に試料を導入し、最適のセル長 $l_1$ または $l_2$ 、さらには、セル2、2'に試料を導入することによりセル長 $l_1 + l_2$ で吸光度を測定することができる。

第4図は、本考案を実際に吸光度の異なつた試料の連続測定に応用した実施例を示すものである。

(2)

試料 A は試料 A 入口 1 2 から電磁弁 8 を介し、吸光光度計 6 内の吸収セル 1 のセル室 2 に導入され、電磁弁 1 0 を介して試料 A 出口 1 5 から排出されている。一方、試料 B は電磁弁 9 により流れを遮断されている。また、一般に液体では水、気体では窒素ガスなど測定に支障をきたさないゼロ試料は電磁弁 8 で遮断され、セル室 2 には流入しないが、電磁弁 9 を介してセル室 2' に導入され、電磁弁 1 1 を介してゼロ試料出口 1 7 から排出されている。したがって、この状態では試料 A がセル室 2 の有するセル長で測定される。

次に試料 B を測定する場合には、電磁弁切替ユニット 7 で電磁弁 8 ~ 1 1 を切替える。すなわち試料 A は電磁弁 8 で流れを遮断され、試料 B が電磁弁 9 を介し、セル室 2' に導入され、電磁弁 1 1 を介して試料出口 1 6 へ排出される。またゼロ試料は電磁弁 9 で遮断されてセル室 2' には流入せず、電磁弁 8 を介してセル室 2 へ流入してセル室 2 内部に存在していた試料 A を追い出し、電磁弁 1 0 を介してゼロ試料出口 1 7 から排出される。

(3)

したがつてこの状態では試料Bはセル室2'の有するセル長で測定される。

本考案によれば種々のセル長を有しているので、吸光度の異なる試料を外部で切替えて最良のセル長で連続的かつ自動的に測定することができる。

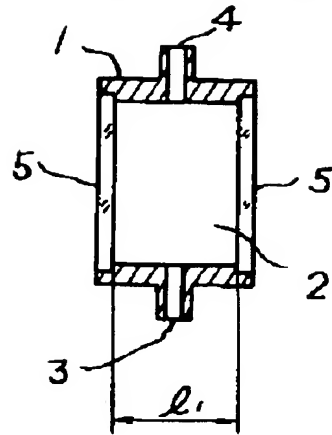
図面の簡単な説明

第1図および第2図は従来 of 連続測定 of 吸光度計用吸収セル of 構造図、第3図は本考案 of 一実施例を示す構造図、第4図は本考案を応用した実施例を示す構成図である。

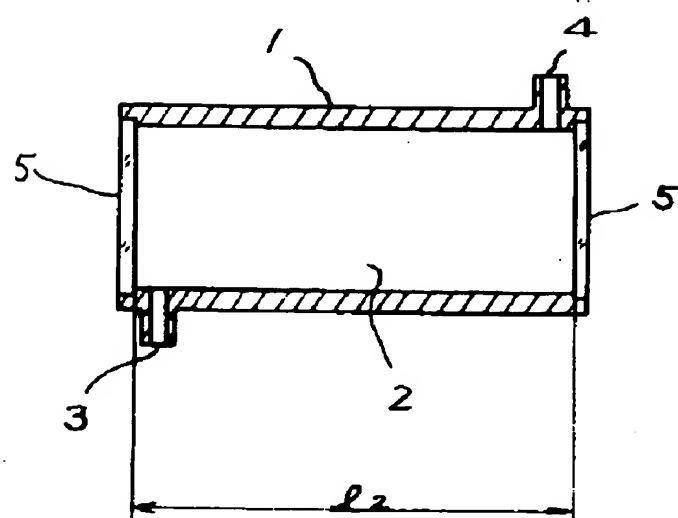
1…吸収セル、2、2'…セル室、3、3'…試料入口、4、4'…試料出口、5…セル窓。

代理人 弁理士 高橋明夫

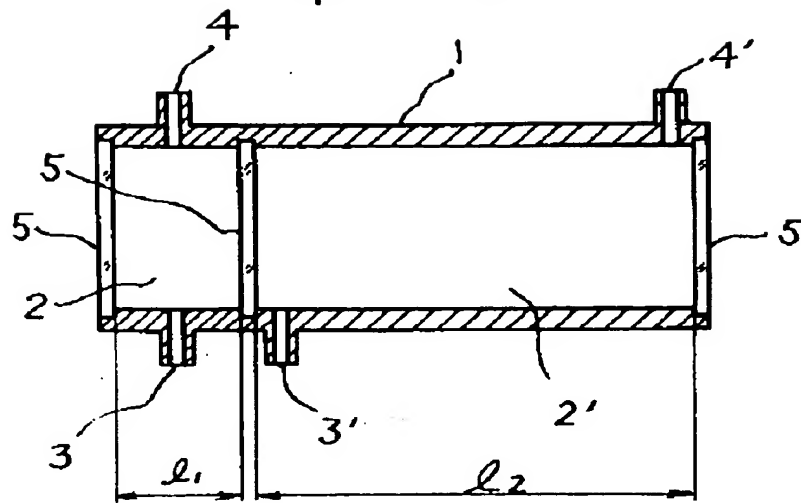
第 1 図



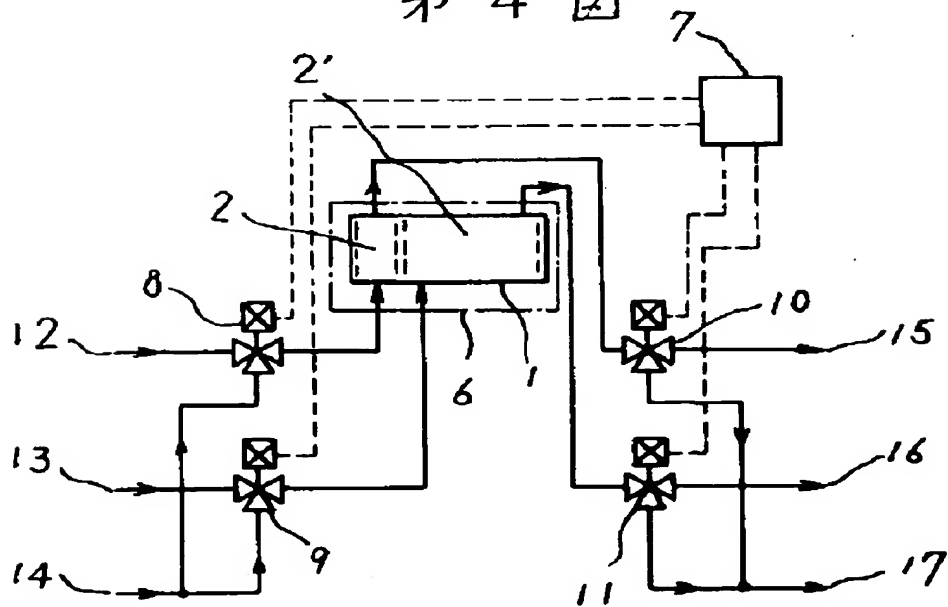
第 2 図



第 3 図



第 4 図



134088 2/2

代理人 高橋 明 夫